



Hospital Nacional de Niños

**BENJAMIN  
BLOOM**

Contrato N°. ..../2020

Licitación Pública N°. 01/2020

Resolución de Adjudicación N°. ..../2020

**MODELO DE CONTRATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS, GASES MEDICOS Y COMBUSTIBLE PARA EL AÑO 2020.**

**NOSOTROS: ÁNGEL ERNESTO ALVARADO RODRIGUEZ**, mayor de edad, Doctor en Medicina, del domicilio de ....., Departamento de ....., portador de mi Documento Único de Identidad Número: ....., actuando en nombre y representación en mi calidad de Director, del **“HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM”**, de este domicilio, con Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce - doscientos diez mil doscientos veintidós - cero cero dos - cinco, cuyos Estatutos fueron aprobados con fecha viernes ocho de diciembre de mil novecientos treinta y tres, publicados en el Diario Oficial Número DOSCIENTOS SETENTA Y TRES, Tomo CIENTO QUINCE, tal como lo compruebo con Contrato Número....., de fecha ....., otorgado por ....., en el que consta que he sido contratado como Director Médico Hospital Especializado, para el período comprendido del ..... de ..... al .....; Arts. seis inciso segundo del Reglamento General de Hospitales, diecisiete y dieciocho de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, en los cuales consta que la representación legal, judicial y extrajudicial del Hospital le corresponderá al Director, por lo que estoy facultado para firmar contratos como el presente, que en el transcurso de este instrumento me denominaré **“EL HOSPITAL”**, por una parte, y por otra el señor ....., de ..... años de edad, ....., del domicilio de ....., portador de mi Documento Único de Identidad Número: ....., actuando en nombre y representación en mi calidad de ....., de la Sociedad ..... **SOCIEDAD ANONIMA de CAPITAL VARIABLE**, que se abrevia....., **S.A. de C.V.**, del domicilio de....., con Número de Identificación Tributaria....., tal como lo acredito con Testimonio de Escritura Pública de..... de la Sociedad, otorgada en la ciudad de ....., a las ..... del día ..... de ..... de ....., ante los oficios del notario ....., en la que consta en su cláusula-----que la representación legal, judicial y extrajudicial de dicha sociedad, le corresponde a----- e inscrita en el Registro de Comercio al Número ....., del Libro ....., del Registro de Sociedades, con fecha ..... de ..... de .....; Testimonio de Escritura Pública de ....., otorgada en la ciudad de ....., a las ..... del día ..... de ..... de ....., ante los oficios del notario ....., en la que consta que----- e inscrita en el Registro de Comercio al Número ....., del Libro ....., del Registro de Sociedades, con fecha... .., de ..... de .....; Credencial de Elección de Junta Directiva, celebrada en la ciudad de..... a las ..... horas del día ..... de ..... de ....., en la que consta que fue electo como ..... el señor ....., para el período de ..... años, comprendido de ..... del año ..... al .....del año ....., e inscrita en el Registro de Comercio al Número ....., del Libro ....., del Registro de Sociedades, con fecha ..... de ..... del año .....; y Testimonio de Escritura Pública de Poder Especial, otorgado en la ciudad ....., a las ..... horas del día ..... de ..... del año ....., ante los oficios del notario ....., en el que consta que el señor ....., actuando en nombre y representación en su calidad de..... de la Sociedad ..... Sociedad Anónima de Capital Variable, personería que el mismo notario relacionó y dio fe de la existencia legal de dicha sociedad y de la calidad con que actúa el otorgante, confiere Poder Especial a mi favor, e inscrito en el Registro de Comercio al Número ....., del Libro ....., del Registro de Otros Contratos Mercantiles, con fecha .... de ..... del año ....., por lo que puedo firmar contratos como el presente, que en el transcurso de este instrumento me denominaré **“EL CONTRATISTA”**, convenimos en celebrar el presente contrato sujeto a las siguientes cláusulas: **D) OBJETO DEL CONTRATO:** El contratista se

compromete a proporcionar el “SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS, GASES MÉDICOS Y COMBUSTIBLE PARA EL AÑO 2020” al hospital según se detalla a continuación:

RENGLÓN	DESCRIPCIÓN	U.M	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
---------	-------------	-----	----------	-------------	----------

Tales servicios serán suministrados durante el plazo y en la forma establecida en el presente contrato. A efectos de garantizar el cumplimiento del objeto del presente contrato, pudiendo realizar la institución contratante todas las gestiones de control en los aspectos material, técnico, financiero, legal y contable, que razonablemente considere necesarias a efectos de salvaguardar los intereses que persigue.- **II) PRECIO Y FORMA DE PAGO:** El precio total por el servicio objeto del presente contrato asciende a la suma de..... (\$.....), el cual incluye el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), dicho pago se realizara en Dólares de los Estados Unidos de América por los servicios prestados, los cuales serán cancelados en un plazo de sesenta días después de la entrega del respectivo quedan.- **III) PLAZO:** El plazo del presente contrato será de....., los cuales se contarán a partir del día..... de ..... hasta el día ..... de ..... del año ....., pudiendo prorrogarse tal plazo de conformidad a la LACAP y a este contrato.- **IV) FORMA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN:** De conformidad al Art. 44 lit. j de la LACAP, a las Bases de Licitación, a las Especificaciones Técnicas contenidas en las mismas, y a la Resolución de Adjudicación, los Servicios objeto del presente contrato, deberán apegarse estrictamente a lo requerido por este hospital según el mantenimiento que corresponda a cada sección y de acuerdo a lo descrito en la cláusula primera del presente contrato.- **V) OBLIGACIONES DEL HOSPITAL:** El hospital pagará el valor de los servicios prestados, después de que haya recibido el servicio contratado a entera satisfacción y de acuerdo a las especificaciones convenidas. Vigilará el exacto cumplimiento del presente contrato e informará a la Corte de Cuentas de La República de cualquier anomalía que notare durante la vigencia del mismo.- **VI) ADMINISTRADORES DEL CONTRATO:** De conformidad al Art. 82 Bis de la LACAP, queda convenido por ambas partes que para el seguimiento del presente contrato, se nombra a.....; quien deberá efectuar las siguientes actividades: a) Verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales; así como en los procesos de libre gestión, el cumplimiento de lo establecido en las órdenes de compra o contratos; b) Elaborar oportunamente los informes de avance de la ejecución de los contratos e informar de ello tanto a la UACI como a la Unidad responsable de efectuar los pagos o en su defecto reportar los incumplimientos; c) Informar a la UACI, a efecto de que se gestione el informe al Titular para iniciar el procedimiento de aplicación de las sanciones al contratista, por los incumplimientos de sus obligaciones; d) Conformar y mantener actualizado el expediente del seguimiento de la ejecución del contrato de tal manera que esté conformado por el conjunto de documentos necesarios que sustenten las acciones realizadas desde que se emite la orden de inicio hasta la recepción final; e) Elaborar y suscribir conjuntamente con el contratista, las actas de recepción total o parcial de las adquisiciones o contrataciones de obras, bienes y servicios, de conformidad a lo establecido en el Reglamento de esta Ley; f) Remitir a la UACI en un plazo máximo de tres días hábiles posteriores a la recepción de las obras, bienes y servicios, en cuyos contratos no existan incumplimientos, el acta respectiva; a fin de que ésta proceda a devolver al contratista las garantías correspondientes; g) Gestionar ante la UACI las órdenes de cambio o modificaciones a los contratos, una vez identificada tal necesidad; h) Gestionar los reclamos al contratista relacionados con fallas o desperfectos en obras, bienes o servicios, durante el período de vigencia de las garantías de buena obra, buen servicio, funcionamiento o calidad de bienes, e informar a la UACI de los incumplimientos en caso de no ser atendidos en los términos pactados; así como informar a la UACI sobre el vencimiento de las mismas para que ésta proceda a su devolución en un período no mayor de ocho días hábiles; e i) Cualquier otra responsabilidad que establezca esta Ley, su Reglamento y el Contrato.- **VII) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El contratista se obliga a cumplir las condiciones especiales siguientes: Presentar en el lugar de entrega señalado en este contrato la(s) factura(s), correspondiente(s), a nombre de la cuenta que se describe en este contrato, reflejando además la descripción de la prestación del servicio, número de renglón y lugar al que se dará el servicio según lo detallado en la cláusula primera del presente contrato. Toda correspondencia que el contratista necesite enviar, deberá remitirla a la Jefe de UACI del hospital, para su respectivo tramite.- **VIII) CONDICIONES GENERALES:** 1) La empresa que resulte

adjudicada, deberá cumplir con el desarrollo de las frecuencias de mantenimiento preventivo programado (MPP), según rutinas y programación establecidas por el Departamento de Mantenimiento del H.N.N.B.B.;

**2)** La empresa que resulte adjudicada, deberá efectuar los trabajos de mantenimiento preventivo programado (MPP) de acuerdo a la frecuencia establecida por el Departamento de Mantenimiento y deberá atender de forma oportuna el mantenimiento correctivo (MC), que demanden los equipos, en un lapso no mayor de seis (6) horas, después de haber recibido comunicación del trabajo a realizar. La solicitud de reparación se efectuará mediante llamada telefónica, correo electrónico y/o su respectiva Orden de Trabajo, para amparar la ejecución del mismo durante los 365 días del año;

**3)** La empresa que resulte adjudicada, deberá utilizar su propia herramienta y equipos de medición para efectuar los trabajos de mantenimiento, tanto correctivos como preventivos, también deberá incluir los insumos necesarios para tales actividades;

**4)** En caso de que el contrato incluya insumos y repuestos especificados, deberán ser nuevos y cumplir la normativa correspondiente como UL, IEC, etc. Si estos no son utilizados, no deberán ser facturados. Así mismo, la empresa adjudicada deberá disponer en plaza de todos los repuestos ó insumos antes mencionados y en caso de suministrarlos deberá garantizarlos por un periodo mínimo de seis meses;

**5)** La empresa que resulte adjudicada, deberá mantener limpios los equipos y las áreas donde estos se encuentran instalados;

**6)** El Hospital se reserva el derecho de verificar y confirmar, mediante su personal técnico, el diagnóstico de las fallas de los equipos; para lo cual podrá hacer las mediciones y procedimientos que sean necesarios, previa comunicación verbal, escrita, telefónica, o correo electrónico a la empresa contratada;

**7)** La empresa que resulte adjudicada deberá tener un jefe de proyecto, supervisor o responsable de los trabajos a desarrollar, quien deberá permanecer en las instalaciones del hospital para coordinar los trabajos con el administrador o administradores de contrato nombrados por el hospital;

**8)** El Hospital se reserva el derecho del pago mensual, si las unidades ó equipos se encuentran fuera de servicio por más de tres (3) días, si la causa es imputable al contratista por incapacidad técnica de su personal para reparar las fallas o lentitud manifiesta en resolver. Si por alguna razón los equipos no son utilizados y permanecen desconectados por largos periodos de tiempo debido a desarrollo de proyectos u otra causa, el administrador de contrato lo comunicara a la empresa de manera escrita, verbal y/o correo electrónico. para que no efectúe el mantenimiento preventivo y no serán facturados durante ese periodo;

**9)** Los interesados en presentar ofertas, deberán presentarse al Departamento de Mantenimiento del Hospital Bloom para verificar el estado y las características de los equipos de su interés, la fecha de la visita deberá coordinarla con la jefatura del Departamento de Mantenimiento;

**10)** Para la realización de los trabajos, las empresas contratadas deberán proveer a su personal de identificación y de todos los equipos de protección personal necesarios para realizar el trabajo con seguridad. El supervisor de contrato estará facultado para suspender cualquier actividad que se considere riesgosa cuando el personal no acate las medidas de protección;

**11)** Con respecto a la ejecución de reparaciones (MC) en los equipos y sistemas, La empresa que resulte adjudicada, está obligada a presentar la solución del problema por escrito, incluyendo procedimientos, lista de repuestos y cotización de los mismos; en el caso que no estén incluidos en el contrato en un plazo no mayor a 24 horas;

**12)** La empresas participantes, deberán presentar con la oferta la hoja de vida actualizada con atestados, de su personal técnico, así como el listado de equipos de medición y herramientas, con los cuales brindará el mantenimiento a los equipos en caso de ser adjudicadas;

**13)** En el caso de los equipos que no incluyen repuestos para la ejecución de trabajos de mantenimiento correctivo, estos serán adquiridos por el Hospital a través de cualquier proveedor, según convenga a los intereses del Hospital y deberán ser instalados por el contratista, sin costos adicionales para el hospital;

**14)** Para tramitar el pago de facturas, el contratista deberá presentar anexo a la factura mensual, un informe del o los trabajos efectuados en el periodo facturado y cuatro fotocopias de la factura; caso contrario no se autorizara el pago de la misma;

**15)** Cuando las fallas sean ocasionadas por materiales, o repuestos defectuosos que el contratista haya suministrado y sustituido y que fallen dentro del periodo de garantía de los mismos o por mano de obra deficiente, la empresa que brinda el mantenimiento deberá suministrarlos nuevamente y los instalara sin costo alguno para el Hospital Bloom;

**16)** Las empresas participantes, deben presentar con su oferta las rutinas de mantenimiento preventivo a desarrollar en los equipos. El tiempo de ejecución de la rutina (por equipo) no deberá ser menor de dos horas;

**17)** Con el propósito de efectuar una mejor coordinación de los trabajos a realizar, los técnicos de las empresas que resulten adjudicadas; deberán reportarse a la Sección correspondiente del Departamento de Mantenimiento, al momento de su llegada y retiro de las instalaciones del Hospital.-

**IX) CONDICIONES**

**ESPECIFICAS:** El contratista deberá cumplir con las condiciones específicas siguientes: ..... **X) CESION:** Queda expresamente prohibido al contratista traspasar o ceder a cualquier título los derechos y obligaciones que emanan del presente contrato. La transgresión de ésta disposición dará lugar a la caducidad del contrato, procediéndose además a hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato.- **XI) GARANTÍAS:** El contratista rendirá por su cuenta y a favor del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, a través de un Banco, Compañía Aseguradora o Afianzadora, Nacionales o Extranjeras, con domicilio legal en El Salvador y autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero, las fianzas siguientes: **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:** Para garantizar el cumplimiento estricto de éste contrato, el contratista, deberá rendir a favor del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, una garantía de Cumplimiento de Contrato, por un valor de ..... **DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$.....)**, equivalentes al VEINTE POR CIENTO (20%) del monto total del contrato, la cual deberá entregar dentro de los diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que la empresa reciba el contrato y estará vigente durante el plazo de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) DÍAS CALENDARIO contados a partir de ..... La garantía se aplicara de inmediato cuando:

a) El contratista no cumpla con las bases de licitación, las cláusulas del contrato y la oferta, la resolución de adjudicación, adendas y modificativas (si las hubiere), b) Cuando el bien o servicio entregado no cumpla con los requisitos bajo los cuales se contrató. Al comprobar defectos en las entregas del bien, el contratista tendrá un plazo de dos días hábiles como máximo, contados a partir de la fecha de notificación de la UACI, para reponer el bien defectuoso; c) Por no entregar la Garantía de Buen Servicio, Funcionamiento o Calidad de Bienes, en el plazo establecido; y d) Al solicitar prórroga y no entregue el bien en la fecha autorizada en la prórroga. El valor de esta garantía se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegare a aumentar. El contratista responderá por los daños y perjuicios que cause al Hospital, y que el valor de la garantía no lo alcance a cubrir. El contratista retirará de la UACI, mediante solicitud escrita la Garantía de Cumplimiento de Contrato cuando ya haya presentado la Garantía de Buen Servicio, Funcionamiento o Calidad de Bienes, es responsabilidad de la empresa el retiro de esta garantía. **GARANTÍA DE BUEN SERVICIO, FUNCIONAMIENTO O CALIDAD DE BIENES:** *(esta garantía no es requisito para las empresas que suministren combustible y gases médicos.)* Esta garantía la presentaran todas las empresas que participen en licitación pública y será del **DIEZ POR CIENTO (10%)** del monto final del contrato, con vigencia de un año, a partir de la fecha de la última entrega. Para los contratos de servicios, se contara a partir del último día que prestaron el servicio. Deberá entregarse en la UACI, quince días hábiles antes de proceder a efectuar la última entrega, para los contratos de servicios se entregara quince días hábiles, antes que finalice el último mes en el que brindará el servicio. Si el contratista no entrega esta garantía se hará efectiva de inmediato la garantía de cumplimiento de contrato. Esta garantía se aplicara de inmediato cuando el contratista no responda por el buen servicio y buen funcionamiento o calidad de bienes que le sean imputables durante el periodo de vigencia del contrato, los cuales serán demostrables. El contratista retirara de la UACI, la garantía cuando el plazo de su vencimiento finalice, es responsabilidad de la empresa el retiro de esta garantía.- **XII) INCUMPLIMIENTO:** Si el contratista incurriese en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, podrá declararse la caducidad del contrato o imponer el pago de una multa, si el contratista se retardare en la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a lo establecido en la cláusula primera de este contrato o no cumpliera a satisfacción la demanda del servicio de mantenimiento que el hospital requiere, en tal caso el contratista pagarán al Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, una multa por mora de acuerdo al Art. 85 de LACAP: a) Los primeros treinta días (0.1%) multa diaria por el valor total del contrato; b) Los siguientes treinta días (0.125%) multa diaria del valor total del contrato; c) En los siguientes días de retraso, la multa diaria será del (0.15%) del valor total del contrato. Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el DOCE POR CIENTO del valor total del contrato, procederá la caducidad del mismo, debiendo hacer efectiva la Garantía de Cumplimiento de Contrato. El porcentaje de la multa previamente establecido, será aplicable al monto total del contrato incluyendo los incrementos y adiciones, si se hubieren hecho. La multa establecida en los literales anteriores, será fijada proporcionalmente de acuerdo al valor total del avance correspondiente dentro de la respectiva programación de la ejecución de las obligaciones contractuales, siempre que éstas puedan programarse en diversas etapas. Cuando el contratista solicite prórroga (Art. 86 LACAP), y la incumpliere, se le aplicaran los porcentajes de multa, contados a partir del

día siguiente en que finalice la prórroga. En todo caso, la multa mínima a imponer en incumplimientos relacionados con la contratación de obras, bienes o servicios adquiridos por licitaciones o concursos, será por el equivalente de un salario mínimo del sector comercio. El Hospital podrá deducir de cualquier cantidad que se adeude al contratista, la suma a que asciende la multa o podrá hacerla efectiva a través de la garantía de cumplimiento de contrato o exigir del contratista su pago directo. El pago de la multa no exime al contratista de las obligaciones que se establecen en este contrato.- **XIII) CADUCIDAD:** Además de las causales de caducidad establecidas en los literales a y b del Art. 94 de la LACAP y en otras leyes vigentes, serán causales de caducidad, sin perjuicio de cualquier acción que pudiere ejercer el Hospital, este podrá dar por terminado el presente contrato cuando ocurra alguna de las causas siguientes: **a)** Si el contratista sin previo aviso incrementa el valor de los servicios prestados; **b)** Si el contratista no se presentare en el lugar o forma convenida a prestar el servicio, o si presentándolo este fuera de una calidad inadecuada a las necesidades del Hospital; y **c)** Si no otorgare, o no se hiciere efectivas las garantías ofrecidas en la Cláusula Décima Primera de este contrato en la forma que se ha convenido.- **XIV) PLAZO DE RECLAMOS:** A partir de la recepción formal mensual de los servicios, la institución tendrá un plazo de tres días hábiles para efectuar cualquier reclamo respecto a cualquier inconformidad sobre los servicios.- **XV) MODIFICACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O PRORROGA:** De común acuerdo el presente contrato podrá ser modificado y ampliado en cualquiera de sus partes; o prorrogado en su plazo de conformidad a la ley; siempre y cuando concorra una de las situaciones siguientes: **a)** Por motivos de caso fortuito o fuerza mayor tal como se establece en la Cláusula Décima Novena de este contrato, y **b)** Cuando existan nuevas necesidades, la institución contratante emitirá la correspondiente resolución de modificación, ampliación o prórroga del contrato, la cual será firmada posteriormente por ambas partes, para lo cual este mismo instrumento acreditará la obligación contractual resultante de dicha ampliación, modificación o prórroga.- **XVI) DOCUMENTOS CONTRACTUALES:** Bajo esta denominación formarán parte integral del presente contrato, con plena fuerza obligatoria para las partes contratantes, los documentos siguientes: **a)** Las Bases de Licitación Pública Número cero uno/dos mil veinte, y sus anexos; **b)** Adendas si las hubiera; **c)** Aclaraciones, **d)** Enmiendas, **e)** Consultas, **f)** La oferta del contratista de fecha..... y sus documentos; **g)** La Resolución de Adjudicación Numero.....de fecha.....; **h)** Modificación de Asignación de Funciones para el proceso de seguimiento de contratos N°. HNBB -----, de fecha ----- de ----- de dos mil -----; **i)** Interpretación e instrucciones sobre la forma de cumplir las obligaciones formuladas por el hospital; **j)** Garantías, **k)** Modificativas, y **l)** Otros documentos que emanaren del presente contrato, en caso de controversia entre estos documentos y el contrato, prevalecerá este último.- **XVII) INTERPRETACION DEL CONTRATO:** De conformidad al Art. 84 inc. 1 y 2 de la LACAP, la institución contratante se reserva la facultad de interpretar el presente contrato, de conformidad a la Constitución de La República, la LACAP, su Reglamento, demás legislación aplicable y los Principios Generales del Derecho Administrativo y de la forma que más convenga al interés público que se pretende satisfacer de forma directa o indirecta con la prestación objeto del presente instrumento, pudiendo en tal caso girar las instrucciones por escrito que al respecto considere convenientes. El contratista expresamente acepta tal disposición y se obliga a dar estricto cumplimiento a las instrucciones que al respecto dicte la institución contratante las cuales le serán comunicadas por medio de su representante legal.- **XVIII) MODIFICACION UNILATERAL:** Queda convenido por ambas partes que cuando el interés público lo hiciera necesario, sea por necesidades nuevas, causas imprevistas u otras circunstancias, la institución contratante podrá modificar de forma unilateral el presente contrato, emitiendo al efecto la resolución correspondiente, la que formará parte integrante del presente contrato. Se entiende que no será modificable de forma sustancial el objeto del mismo, que en caso que se altere el equilibrio financiero del presente contrato en detrimento de éste tendrá derecho a un ajuste de precios, y en general, que toda modificación será enmarcada dentro de los parámetros de la razonabilidad y buena fe.- **XIX) CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR:** Por motivos de casos fortuito o fuerza mayor y de conformidad al Art. 86 de la LACAP el contratista, podrá solicitar una prórroga del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales objeto del contrato en ejecución, debiendo justificar y documentar su solicitud, la cual para que sea efectiva, deberá ser aprobada por el hospital; si procediere la aprobación, el contratista deberá entregar la ampliación de la garantía de cumplimiento de contrato. En todo caso, y aparte de la facultad de la institución para otorgar tal prórroga, la misma se concederá por medio de resolución razonada que formará parte integrante del presente contrato.- **XX) SOLUCIONES DE**

**CONFLICTOS:** Toda duda o discrepancia que surja con motivo de la interpretación o ejecución del contrato, las partes las resolverán de manera amigable o sea por arreglo directo, de acuerdo en lo dispuesto en el Título VIII, Capítulo I de la LACAP. De no alcanzar acuerdo alguno, deberá ser sometida para decisión final a proceso de arbitraje, de acuerdo a la Ley de Mediación, Conciliación y Arbitraje.- **XXI) TERMINACIÓN BILATERAL:** Las partes contratantes podrán, de conformidad al Art. 95 de la LACAP, dar por terminado bilateralmente la relación jurídica que emana del presente contrato, debiendo en tal caso emitirse la resolución correspondiente y otorgarse el instrumento de resciliación en un plazo no mayor de ocho días hábiles de notificada tal resolución.- **XXII) JURISDICCIÓN Y LEGISLACIÓN APLICABLE:** Para los efectos jurisdiccionales de este contrato las partes se someten a la legislación vigente de la República de El Salvador cuya aplicación se realizará de conformidad a lo establecido en el Art. 5 de la LACAP. Asimismo, señalan como domicilio especial el de esta ciudad a la competencia de cuyos tribunales se someten; el contratista renuncia al derecho de apelar del decreto de embargo, sentencia de remate y de cualquier otra providencia alzable en el juicio que se le promoviere; será depositaria de los bienes que se le embargaren la persona que la institución contratante designe a quien releva de la obligación de rendir fianza y cuentas, comprometiéndose a pagar los gastos ocasionados, inclusive los personales, aunque no hubiere condenación en costas.- **XXIII) TRANSPORTE:** El contratista es responsable del traslado de las personas y del equipo hacia el hospital, en consecuencia corren por su cuenta y riesgo los gastos que hiciera en el cumplimiento de esta obligación y los servicios correspondientes se efectuaran en el edificio principal y anexo.- **XXIV) REVISIÓN Y ESCALAMIENTO DE PRECIOS:** Los precios ofrecidos por el contratista serán válidos y se mantendrán inalterables desde el inicio hasta la terminación del plazo de este contrato. Si por disposiciones emanadas por el Gobierno de la República de El Salvador la estabilidad de los precios se viere afectada de manera tal que la prestación de los servicios sea más onerosa para el contratista de modo que le resulte incosteable proporcionarlo, se lo notificará esto por escrito al hospital a fin de revisar y ajustar el valor de los servicios, caso en el cual se harán las modificaciones necesarias para que el nuevo valor que se fije y se continúe amortizando en lo que resta del plazo de la forma convenida en la cláusula tercera de este contrato.- **XXV) FINANCIAMIENTO Y FACTURACIÓN:** El Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom hace constar que para cubrir el importe parcial del presente contrato se irán constituyendo con aplicación a la partida correspondiente asignada a las cifras presupuestarias N°. 2020-3202-3-02-02-21-1 y/o 2020-3202-3-02-02-21-2, el segundo cifrado para el suministro de combustible; las cuales automáticamente quedan incorporadas a este contrato. El contratista facturará en “DUPLICADO CLIENTE” ORIGINAL Y TRES FOTOCOPIAS “DUPLICADO CLIENTE” a nombre del HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM y deberá presentarlas a la Unidad Financiera Institucional de este hospital, para efectos de entrega del quedan respectivo.- **XXVI) CLÁUSULA ESPECIAL:** El hospital se reserva el derecho a ampliar o reducir las áreas, días y horas que requieran el servicio, de acuerdo a las necesidades que se presentan y a la disponibilidad de los recursos financieros, caso en el cual se hará el ajuste necesario que la ampliación o reducción del servicio autorizado por el Director del Hospital y aprobado por el Comité de Adjudicación mediante resolución que al efecto se emita.- **XXVII) NOTIFICACIONES:** Todas las notificaciones referente a la ejecución de este contrato serán válidas solamente cuando sean hechas por escrito a las direcciones de las partes contratantes, para cuyos efectos las partes señalan como lugar para recibir notificaciones los siguientes: “EL HOSPITAL” en Final 25 Avenida Norte y 29 Calle Poniente, San Salvador. “EL CONTRATISTA” en ..... Teléfono:..... Fax:..... E-mail:..... **XXVIII) RATIFICACIÓN:** Ambos contratantes manifestamos estar de acuerdo con el contenido de todas y cada una de las cláusulas que anteceden y para constancia firmamos el presente contrato en la ciudad de San Salvador, a los ..... días del mes de ..... de año dos mil .....

EL HOSPITAL

EL CONTRATISTA

Vo. Bo. UNIDAD JURIDICA

**PARA:** Lic. Orlando Javier Sánchez Molina  
Jefe UACI

**DE:** Jefe Dpto. de Mantenimiento.

**FECHA:** 10 de septiembre de 2019

**ASUNTO:** Necesidades de contratos de Mantenimiento 2020

---

Adjunto remito a usted, las necesidades de contratos de mantenimiento para el año 2020.

No omito manifestar que ya se envió por correo electrónico

Cordialmente



Ing. Oscar Edgardo Granados

c.c. Lic. Cándida Arely Montano de Navarrete.  
Jefe División Administrativa

*Handwritten signature and date:*  
P/11:45 am  
11/9/19





MINISTERIO  
DE SALUD

## Necesidades de Insumos y Mantenimiento Externo de Equipos, para Licitación Pública, Año 2020.

### **\* MANTENIMIENTO EXTERNO DE EQUIPOS \***

#### CONDICIONES GENERALES:

1. La empresa que resulte adjudicada, deberá cumplir con el desarrollo de las frecuencias de mantenimiento preventivo programado (MPP), según rutinas y programación establecidas por el Departamento de Mantenimiento del H.N.N.B.B.
2. La empresa que resulte adjudicada, deberá efectuar los trabajos de mantenimiento preventivo programado (MPP) de acuerdo a la frecuencia establecida por el Departamento de Mantenimiento y deberá atender de forma oportuna el mantenimiento correctivo (MC), que demanden los equipos, en un lapso no mayor de seis (6) horas, después de haber recibido comunicación del trabajo a realizar. La solicitud de reparación se efectuará mediante llamada telefónica, correo electrónico y/o su respectiva Orden de Trabajo, para amparar la ejecución del mismo durante los 365 días del año.
3. La empresa que resulte adjudicada, deberá utilizar su propia herramienta y equipos de medición para efectuar los trabajos de mantenimiento, tanto correctivos como preventivos, también deberá incluir los insumos necesarios para tales actividades.
4. En caso de que el contrato incluya insumos y repuestos especificados, deberán ser nuevos y cumplir la normativa correspondiente como UL, IEC, etc. Si estos no son utilizados, no deberán ser facturados. Así mismo, la empresa adjudicada deberá disponer en plaza de todos los repuestos ó insumos antes mencionados y en caso de suministrarlos deberá garantizarlos por un periodo mínimo de seis meses.
5. La empresa que resulte adjudicada, deberá mantener limpios los equipos y las áreas donde estos se encuentran instalados.
6. El Hospital se reserva el derecho de verificar y confirmar, mediante su personal técnico, el diagnóstico de las fallas de los equipos; para lo cual podrá hacer las mediciones y procedimientos

que sean necesarios, previa comunicación verbal, escrita, telefónica, o correo electrónico a la empresa contratada.

7. La empresa que resulte adjudicada deberá tener un jefe de proyecto, supervisor o responsable de los trabajos a desarrollar, quien deberá permanecer en las instalaciones del hospital para coordinar los trabajos con el administrador o administradores de contrato nombrados por el hospital.
8. El Hospital se reserva el derecho del pago mensual, si las unidades ó equipos se encuentran fuera de servicio por más de tres (3) días, si la causa es imputable al contratista por incapacidad técnica de su personal para reparar las fallas o lentitud manifiesta en resolver. Si por alguna razón los equipos no son utilizados y permanecen desconectados por largos periodos de tiempo debido a desarrollo de proyectos u otra causa, el administrador de contrato lo comunicara a la empresa de manera escrita, verbal y/o correo electrónico. para que no efectúe el mantenimiento preventivo y no serán facturados durante ese periodo.
9. Los interesados en presentar ofertas, deberán presentarse al Departamento de Mantenimiento del Hospital Bloom para verificar el estado y las características de los equipos de su interés, la fecha de la visita deberá coordinarla con la jefatura del Departamento de Mantenimiento.
10. Para la realización de los trabajos, las empresas contratadas deberán proveer a su personal de identificación y de todos los equipos de protección personal necesarios para realizar el trabajo con seguridad. El supervisor de contrato estará facultado para suspender cualquier actividad que se considere riesgosa cuando el personal no acate las medidas de protección.
11. Con respecto a la ejecución de reparaciones (MC) en los equipos y sistemas, La empresa que resulte adjudicada, está obligada a presentar la solución del problema por escrito, incluyendo procedimientos, lista de repuestos y cotización de los mismos; en el caso que no estén incluidos en el contrato en un plazo no mayor a 24 horas.
12. La empresas participantes, deberán presentar con la oferta la hoja de vida actualizada con atestados, de su personal técnico, así como el listado de equipos de medición y herramientas, con los cuales brindará el mantenimiento a los equipos en caso de ser adjudicadas.
13. En el caso de los equipos que no incluyen repuestos para la ejecución de trabajos de mantenimiento correctivo, estos serán adquiridos por el Hospital a través de cualquier proveedor, según convenga a los intereses del Hospital y deberán ser instalados por el contratista, sin costos adicionales para el hospital.
14. Para tramitar el pago de facturas, el contratista deberá presentar anexo a la factura mensual, un informe del o los trabajos efectuados en el periodo facturado y cuatro fotocopias de la factura; caso contrario no se autorizara el pago de la misma.
15. Cuando las fallas sean ocasionadas por materiales, o repuestos defectuosos que el contratista haya suministrado y sustituido y que fallen dentro del periodo de garantía de los mismos o por

mano de obra deficiente, la empresa que brinda el mantenimiento deberá suministrarlos nuevamente y los instalara sin costo alguno para el Hospital Bloom.

16. Las empresas participantes, deben presentar con su oferta las rutinas de mantenimiento preventivo a desarrollar en los equipos. El tiempo de ejecución de la rutina (por equipo) no deberá ser menor de dos horas.
17. Con el propósito de efectuar una mejor coordinación de los trabajos a realizar, los técnicos de las empresas que resulten adjudicadas; deberán reportarse a la Sección correspondiente del Departamento de Mantenimiento, al momento de su llegada y retiro de las instalaciones del Hospital.

**CONDICIONES ESPECÍFICAS:** En las siguientes páginas se describen las especificaciones de los equipos, así como las cláusulas específicas, según la Sección a la que corresponde su mantenimiento.

## **ELECTROMECANICA.**

### Renglón

### Descripción

### **ENERGIA**

- 1 Contrato de Mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas siguientes:
  - Sistema de baja tensión y automatización SIMATIC, marca Siemens. (Celdas de alimentación 24 VDC, banco de condensadores).
  - Sistema de alta tensión: Transformadores trifásicos marca ABB de 750KVA y GEAFOL de 1,125KVA, celdas alta tensión, etc.
  - Sistema de acometida 23 KV, incluye líneas subterráneas primarias, pozos de registro, poste de acometida y medición de aislamiento (ohmios), red de tierra.
- 2 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de una planta eléctrica de emergencia marca Caterpillar, modelo 3406. Edificio torre
- 3 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de una planta eléctrica de emergencia marca Caterpillar, modelo 3412. Edificio torre
- 4 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de una planta eléctrica de emergencia marca Cummins Onan, modelo 300DFCB. Hospital Anexo
- 5 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de una planta eléctrica de emergencia marca SDMO 100Kw/125KVA. Hospital Anexo
- 6 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de una planta eléctrica de emergencia marca SDMO, modelo D250, Edificio de cirugía plástica.

## **Renglón**

## **ELEVADORES**

- 7 Contrato de Mantenimiento preventivo y correctivo a uno  
(1) Elevador montacargas, estéril, con recorrido del nivel 00 al 02.
- 8 Contrato de Mantenimiento preventivo y correctivo a ocho (8)  
Elevadores marca Otis:  
1 con recorrido del nivel 01 al 02 (edificio cirugía plástica).  
3 con recorrido del nivel Sótano al 11 (edificio torre).  
1 con recorrido del nivel 1 al 09 (edificio torre).  
1 con recorrido del nivel 1 al 03 (edificio torre)  
1 con recorrido del nivel Sub Sótano al 02 (edificio B)  
1 con recorrido del nivel Sub Sótano al 03 (edificio B)
- 9 Contrato de Mantenimiento preventivo y correctivo a dos (2) Elevadores marca  
Thyssen Krupp Recorrido del sótano a nivel 2, Edificio consulta externa.

### **CONDICIONES ESPECÍFICAS, ELECTROMECAÁNICA:**

#### **CONTRATO DE ELEVADORES:**

1. La empresa adjudicada, deberá verificar el estado de funcionamiento de los equipos al menos una vez a la semana dejando un reporte escrito haciendo constar la revisión y deberá atender de inmediato las fallas que se encuentren; el técnico deberá presentarse en el taller de la sección electromecánica a su llegada y retiro de las instalaciones.
2. Estarán incluidos en el contrato, todos los repuestos cuyo costo sea igual o menor a \$600.00
3. Las empresas participantes, deberán presentar en la oferta, un listado de los repuestos que serán utilizados en el periodo del contrato, indicando sus costos unitarios.
4. Los repuestos a sustituir, deberán ser verificados previamente por el personal de la sección electromecánica de mantenimiento y una vez sustituidos deberán ser entregados al departamento de mantenimiento. La empresa contratada deberá garantizar los repuestos sustituidos por el tiempo que el fabricante especifique; en cualquier caso, el periodo no será inferior a un año.
5. Para los repuestos utilizados mayores a \$600.00, el contratista deberá presentar la oferta correspondiente y serán instalados previa gestión de compra o autorización del Administrador de contrato.

#### **CONTRATO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS:**

1. Para la realización del contrato de mantenimiento al sistema de baja tensión Simatic y al sistema de alta tensión, y específicamente en el caso del sistema de acometida 23KV, se deberá incluir el pago a CAESS por conexión y desconexión eléctrica, por cada uno de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo que se realicen durante todo el año.

2. Deberán incluirse las 9 baterías del sistema de soporte de 24V (SITOP BATTERY MODULE 24 V/12 AH), su costo deberá indicarse por separado y se facturaran solamente en el caso de que sean instaladas.
3. Se deberá destacar un técnico en las instalaciones del hospital durante cuatro (4) horas diarias; de lunes a viernes en horario de 8:00AM a 12:00M; para la atención de problemas que se presenten en cualquiera de las áreas antes mencionadas. Además el técnico deberá acatar todas las disposiciones referentes a cualquier trabajo de mantenimiento preventivo programado y correctivo a realizar en la red eléctrica del hospital Bloom, indicados por el Administrador de contrato.
4. La empresa que resulte adjudicada, deberá presentar, **en un plazo no mayor de ocho (8) días hábiles después de efectuado el mantenimiento preventivo o correctivo**, un reporte por escrito de recomendaciones técnicas en base a las mediciones efectuadas a los equipos (Voltajes, corrientes, concentraciones, frecuencias, presiones, protecciones a tierra, etc.). Estos reportes deberán ser elaborados por cada uno de los trabajos ejecutados y deberá reflejar las condiciones de funcionamiento de los equipos, antes y después de haber realizado los trabajos.

**Para el contrato de mantenimiento de las plantas eléctricas de emergencia:**

1. Estarán incluidos en el contrato, todos los insumos, materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo. **Así mismo, deberán incluirse en la oferta las baterías del sistema de arranque, estas deberán indicarse por separado y se facturaran solamente en el caso de que sean instaladas.**
2. Se requiere una visita mensual para verificar el estado general de las plantas eléctricas para detectar cualquier anomalía en su funcionamiento y hacer las correcciones oportunas; de cada visita deberán presentar un informe indicando el estado general de cada equipo.
3. Con el propósito de efectuar una mejor coordinación de los trabajos a realizar, los técnicos de las empresas contratadas; deberán reportarse a la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, al momento de su llegada y retiro de las instalaciones del Hospital.

**EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS (renglón 1) Y PLANTAS DE EMERGENCIA (renglones 2, 3, 4, 5, 6), SERA CADA SEIS MESES (DOS TRABAJOS EN EL AÑO) Y EN EL CASO DE LOS ELEVADORES (renglones 7, 8, 9), SERA MENSUAL (12 TRABAJOS EN EL AÑO). LAS FECHAS DE EJECUCION DEBERAN SER ACORDADAS CON EL ADMINISTRADOR DE CONTRATO.**

## BIOMEDICA.

<u>Renglón</u>	<u>Descripción</u>
10	Contrato de Mantenimiento preventivo y correctivo a Equipo de ultrasonografía, marca TOSHIBA, UIDM-580A. (NEMIO XG)
11	Contrato de Mantenimiento preventivo y correctivo a Equipo de ultrasonografía, marca General Electric, LOGIQ BOOK XP
12	Contrato de Mantenimiento preventivo y correctivo de la Sala de Rayos X No.1, ICONOS R100, incluyendo todos los accesorios y equipos instalados en ella: Estación de control, generador, mesa de trabajo, buky de pared, monitor para Fluoroscopia, así como sus Protecciones y tableros de control.
13	Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de sala de RX marca SIEMENS modelo MULTIX MP ubicada en el edificio de consulta externa en el anexo con todos sus accesorios: Estación de control, generador, mesa de trabajo, buky de pared, estación de trabajo, sistema de adquisición y procesamiento, procesadora de películas seca marca Agfa, así como sus Protecciones y tableros de control.
14	Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de tres (3) equipos de RX móviles, marca SIEMENS, modelo MOBILETT XP HYBRID.
15	Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de RX móvil, marca INTERMEDICAL, modelo Compact 100.
16	Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de Tomografía Axial Computarizada, marca SIEMENS, modelo Somaton Emotion 16. Con todos sus accesorios: estación de control, Gantry, generador, estación de trabajo Syngo, sistema de adquisición y procesamiento, inyector de medios de contraste, procesadora de películas seca, marca CODONICS, procesadora de película seca marca FUJI, UPS y tableros de control.
17	Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de rayos X con Fluoroscopia y sustracción digital marca SIEMENS, modelo Axion Iconos R200 (sala 3 RX), Con todos sus accesorios: estación de control, mesa de trabajo, generador, buky de pared, monitor para Fluoroscopia y tableros de control.

- 18 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de hemodiálisis marca NIPRO, modelo Surdial. Incluye equipo de Osmosis Inversa con todas sus partes.
- 19 Contrato de Mantenimiento preventivo y correctivo para cuatro (4) esterilizadores:  
1 marca Getinge, a vapor y formaldehído modelo GE6612AR2B1  
2 marca Tuttnauer, a vapor, modelo 6671162, series 13040009/13040010  
1 marca CISA, a vapor y formaldehído, modelo 6415, serie 24517
- 20 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de dos (2) eco cardiógrafos marca Siemens, modelo ACUSON SC200.
- 21 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de dos (2) Equipos de ultrasonido marca Siemens modelo ACUSON X150.
- 22 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de un (1) equipo de Resonancia Magnética, marca Hitachi, tipo abierta, modelo Aperto Lucent 0.4T; incluye todos sus accesorios periféricos: UPS marca Emerson mod. Liebert; impresora Fuji Film Drypix plus; inyector marca Nemoto, mod. Sonic shot gx; consola marca Hitachi MR RGP-8, Estación de trabajo Hitachi MR-PCMB-32C; UPS de impresora marca Minuteman modelo ED2000RMT2U; UPS de consola Emerson; Estación de trabajo marca DELL modelo Tower 7810; UPS de estación Emerson modelo GXT4-500RT120.
- 23 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de Rx portátil marca SHIMADZU, modelo Mobile Artevolution.
- 24 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de Fluoroscopia Arco en C, marca SHIMADZU, modelo WHA200.
- 25 Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo a dos (2) equipos lavadoras termo desinfectadoras, marca BMT/MMM GROUP, modelo UNICLEAN PL 15-2

### **CONDICIONES ESPECÍFICAS, BIOMEDICA:**

**SE REQUIERE UNA RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON FRECUENCIA TRIMESTRAL PARA LOS SIGUIENTES EQUIPOS:**

- **Equipos móviles de RX, MOBILETT XP (renglón 14) e Intermedical Compact 100 (renglón 15)**
- **Equipos de Ultrasonografía TOSHIBA (renglón 10), GENERAL ELECTRIC (renglón 11)**
- **Equipos de eco cardiografía SIEMENS ACUSON SC200 (renglón 20)**

- Equipos de ultrasonografía SIEMENS ACUSON X150 (renglón 21)
- Equipo de Resonancia Magnética marca HITACHI mod. APERTO (renglón 22)
- Equipo de RX portátil, marca SHIMADZU, mod. Mobile Artevolution (renglón 23)
- Equipó de Fluoroscopia Brazo en C, marca SHIMADZU, mod. WHA200 (renglón 24)
- Equipo Termo desinfectadoras marca BMT/MMM GROUP (renglón 25)

**SE REQUIERE UNA RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON FRECUENCIA MENSUAL PARA LOS SIGUIENTES EQUIPOS:**

**SALAS DE RX Y TAC, (renglones 12, 13, 16,17)**  
**MAQUINA DE HEMODIÁLISIS (renglón 18)**  
**ESTERILIZADORES (renglón 19)**

## **M E C A N I C A   G E N E R A L .**

### **RENGLON 26            MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN.**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>
1	Equipo Chiller modelo 30GB-150-550, marca Carrier, incluyendo el sistema bombas de agua y la red de agua fría.
15	Manejadoras de aire modelo 39E008, incluyendo Sus respectivos sistemas de extracción.
4	Cortinas de aire
22	Extractores de aire
2	Renovadores de aire
281	Equipos de aire acondicionado Split y mini Split detallados en listado ANEXO 1.

### **CONDICIONES ESPECÍFICAS CONTRATO DE CLIMATIZACIÓN.**

#### **EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS**

##### **Mantenimiento Preventivo**

a) En el marco del Mantenimiento Preventivo, técnicos del Contratista deberán realizar un trabajo mensual de mantenimiento preventivo en los equipos e Instalaciones bajo contrato; las tareas a desarrollar se detallan más adelante. El mantenimiento preventivo tiene por objeto la preservación de las instalaciones en óptimas condiciones de uso mediante la ejecución de las instrucciones indicadas en los manuales proveídos por el fabricante. El programa de mantenimiento preventivo a desarrollar será proporcionado mensualmente por el administrador de contrato.

b) Durante el proceso de ejecución de los trabajos, se deberá tomar lectura de los principales parámetros de presión, corriente y voltaje de los equipos, los cuales serán verificados por el

supervisor designado por el administrador del contrato. Éste es el responsable de la verificación in situ de los trabajos realizados. El reporte de mantenimiento, firmado por el administrador de contrato, deberá adjuntarse a la factura correspondiente.

e) Las tareas a desarrollar abarcan:

- **EQUIPOS CHILLER:** verificación de temperaturas de entrada y salida de agua, presión a la entrada y salida, medición del consumo eléctrico de los motores de ventiladores y compresores, limpieza y peinado de los serpentines del condensador, limpieza de evaporadores, verificación del estado de los anclajes del motor ventilador y compresores, presión de refrigerante, revisión del tablero eléctrico, verificación del estado de las válvulas, revisión del estado físico y de funcionamiento de contactores, relés, temporizadores, presostatos de alta y baja, válvulas de expansión, otros elementos de protección y maniobra, limpieza general de los equipos. Es responsabilidad del contratista el reemplazo de contactores de los compresores del Chiller. Se incluye el tratamiento con pintura anticorrosiva a todas las partes del Chiller que lo requieran incluyendo motores y aspas. En el informe mensual deberá incluirse las mediciones de presión de la bomba de aceite de cada compresor que conforman el Chiller.

- **BOMBAS DE AGUA:** medición del consumo eléctrico, verificación de la presión de succión y de impulsión, lubricación del motor, verificación del estado de las válvulas, limpieza de filtros.

- **TUBERÍAS DE AGUA:** limpieza del tanque de agua fría, verificación de la presencia de aire en el sistema y purgado del mismo, verificación del estado físico de los aislamientos, uniones flexibles y válvulas.

- **TRATAMIENTO DEL AGUA:** Se incluye el tratamiento químico adecuado del agua para evitar la corrosión, lodos, algas y sedimentos. Deberá efectuarse al menos una vez en el periodo contratado Según análisis realizado en un laboratorio especializado, el documento original de los resultados deberá entregarse al administrador de contrato y los costos del análisis deberán estar incluidos en el monto ofertado. Deberán especificarse las denominaciones químicas de los productos que van a utilizarse y las concentraciones en que estos productos van a ser utilizados. La aplicación de los químicos deberá hacerse en presencia de personal designado por el supervisor de contrato. Los crecimientos de lodos y algas deberán evitarse en todos los circuitos por el empleo de alguicidas adecuados. No deberá utilizarse ni el cobre ni el mercurio ni otro tipo de alguicida que pueda causar daños a los equipos. El control de corrosión deberá realizarse en todos los circuitos de agua por medio de anticorrosivos adecuados y control de PH.

- **MANEJADORAS DE AIRE:** Limpieza general, limpieza de filtros de aire, limpieza de serpentines, revisión de válvulas, medición de carga eléctrica del motor ventilador, verificación y cambio de fajas de ser necesario, revisión del estado de los contactores, limpieza de la bandeja colectora del agua de condensación, revisión del sistema de drenaje, revisión del estado de los rodamientos y el control de su lubricación, incluye el mantenimiento preventivo y correctivo de las bases de soporte, cambio de bisagras y pasadores, pintura general.

- **EQUIPOS SPLIT Y MINI SPLIT:** limpieza de filtros de aire, revisión de pérdidas de refrigerante, control de termostato, medición de cargas del motor ventilador del evaporador, del condensador y del compresor, limpieza de bandeja de condensado, revisión del sistema de drenaje, revisión del estado de los rodamientos y su lubricación, limpieza de serpentines del evaporador y condensador, revisión del estado físico y de funcionamiento de contactores, relés, temporizadores, presostatos de alta y baja, otros elementos de protección y maniobra, verificación y corrección del estado físico del aislamiento de las tuberías de cobre.

- **EXTRACTORES DE AIRE:** medición de la carga eléctrica del motor, verificación del estado de anclaje del motor y su lubricación, verificación y balanceo de las aspas del ventilador, limpieza general de los extractores.
- **PANEL DE MANDO:** verificación de termómetros, fusibles y botones de mando, limpieza general del panel y los equipos, verificación de sistemas eléctricos y electrónicos en general.

### **Mantenimiento correctivo.**

Los desperfectos detectados en los equipos serán reportados al contratista por el administrador del contrato de manera verbal o escrita, utilizando los medios de comunicación que sean más inmediatos en el momento (orden de trabajo, notas, teléfono, correo electrónico, fax) y deberán ser atendidos por el contratista en el plazo establecido en el contrato.

- a) En el marco del mantenimiento correctivo deberán ser ejecutadas dos tipos de acciones: las Previstas y las No Previstas.
- b) En las intervenciones Previstas se realizarán reparaciones y cambios programados de piezas, componentes o repuestos, por vencimiento en su vida útil o porque hayan evidenciado fallas de funcionamiento detectadas durante el proceso de verificación mensual y deberán incluirse en el informe mensual.
- c) Las intervenciones No Previstas son las acciones surgidas como consecuencia de fallas detectadas en el sistema, fuera de las intervenciones mensuales de rutina. Están considerados en este concepto los reclamos planteados por los usuarios donde están instalados los equipos. Según la gravedad de los reclamos realizados puede surgir la necesidad de realizar acciones inmediatas como en el caso de mal funcionamiento del Chiller o cualquier otra eventualidad, para lo cual el Contratista deberá prever mecanismos, medios y procedimientos de rápida ejecución. En casos que una acción no prevista se considere no urgente, podrá ser derivada la solución a los días normales de visita. La determinación del grado de urgencia o rapidez con la cual deban ser realizadas las acciones, la tomara el administrador del contrato.
- d) El Contratista deberá proveer con antelación una lista de componentes, piezas y/o repuestos de reposición de uso frecuente que deban ser cambiados por vencimiento de su vida útil o que deba ser prevista para una eventual reposición de manera urgente, con sus denominaciones y características.
- e) Las losetas de cielo falso que resulten dañadas por filtraciones de agua en las bandejas y condensos en equipos y tuberías, deberán ser suministradas y sustituidas por la empresa sin costo alguno para el hospital.
- f) Se incluyen todas las correcciones en estructuras, hermeticidad, acondicionamiento físico, aislamiento térmico, pintura, etc.
- g) Para la realización del contrato de mantenimiento, deberán incluirse todas las partes, repuestos e insumos necesarios para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo; los repuestos incluidos deberán cumplir con normativa internacional vigente, UL, IEC, etc. No estarán incluidos en el contrato los repuestos que se especifican a continuación.

### **Quedan excluidos del contrato los siguientes repuestos:**

- Repuestos del sistema chiller:
  - Compresores
  - Evaporador
  - Condensadores
  - Microprocesador

Tarjetas de relé (múltiple)  
-Compresores iguales o superiores a 7.5 toneladas.

## **INFORMES**

Mensualmente el Contratista presentara un Informe sobre la condición general de las Instalaciones además de describir las acciones realizadas y las que deberán ser hechas para garantizar su buen funcionamiento. La aprobación de este informe por el administrador de contrato, es condición necesaria para la autorización del pago correspondiente a dicho mes.

La Ficha de Mantenimiento Preventivo, firmado por el supervisor designado, deberá acompañar al informe mensual. Además, La empresa que resulte adjudicada, deberá presentar un informe de los trabajos ejecutados detallando los repuestos utilizados y la hoja de control de ejecución de los trabajos, firmada y sellada por los jefes de servicio donde están instalados los equipos.

En casos de que surjan fallas que por sus características no sean consideradas ordinarias, interrupciones en el servicio o cualquier otro inconveniente que lo justifique, el administrador del contrato, podrá requerir al Contratista la elaboración de Informes Adicionales sobre las dificultades específicas presentadas.

## **RESPONSABILIDADES, COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, LUGAR DE TRABAJO**

El encargado del proyecto o supervisor del Contratista, deberá tener un conocimiento exhaustivo de los equipos instalados para poder realizar una planificación de todas las operaciones que deben realizarse.

El Contratista deberá designar a una persona, especificando nombre, función, dirección, número de teléfono celular, que será responsable del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, que tenga plena autoridad y poder suficiente para aceptar, rechazar o negociar cualquier reclamación que pueda surgir, y dar curso a los reclamos. Para la coordinación de los trabajos el supervisor designado por el contratista se reunirá una vez por semana con el administrador de contrato nombrado por el hospital. Toda planificación deberá estar aprobada por el administrador de contrato antes de llevarse a cabo.

El Contratista deberá tener una dotación adecuada de recursos humanos y materiales. El Contratista deberá proveer todos los equipos y herramientas y repuestos necesarios para realizar los trabajos de mantenimiento y reparación, excepto los que específicamente se mencionan en el contrato como no incluidos, así como personal especializado debidamente capacitado. El Contratista también deberá proveer todos los insumos necesarios para realizar los trabajos, como aceites lubricantes y productos consumidos por los equipos y herramientas.

Los refrigerantes a utilizar deberán ser previamente avalados por el administrador de contrato.

El Contratista desempeñará sus funciones bajo la supervisión del administrador de contrato o un supervisor designado por este.

Queda terminantemente prohibido realizar sondeos de opinión u encuestas a los usuarios de los equipos sin previa autorización del administrador de contrato.

El lugar de trabajo serán todas las instalaciones que conforman el Hospital Bloom.

## **PARA LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN (REGLON 26), LA FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO SERÁ MENSUAL.**

**REGLON 27, SUMINISTRO DE FILTROS DE BOLSA Y BACTERIOLÓGICOS:**

Descripción	Cantidad
Filtro absoluto de 12"x12" x 12", 99.99%	2
Filtro absoluto de 11" x 11" x 3", 99.99%	8
Filtro absoluto de 18" x 18" x 3" 99.99%	126
Filtro absoluto de 24" x 12" x 3" 99.99%	96
Filtro absoluto de 24" x 24" x 3" 99.99%	13
Filtro de bolsa de 12" x 24" x 36" al 65 %	15
Filtro de bolsa de 12" x 24" x 36 " al 85 %	15
Filtro de bolsa de 24" x 20" x 18" al 65 %	12
Filtro de bolsa de 24" x 24" x 36" al 65 %	48
Filtro de bolsa de 24" x 24" x 36" al 85 %	48
Filtro de bolsa de 24" x 24" x 13" al 65 %	21
Filtro absoluto de 24" x 24" x 10" al 99.99%	18
Filtro absoluto de 12" x 24" x 10" al 99.99%	6

**IMPORTANTE: LAS CANTIDADES DE LOS FILTROS, SE HAN CONSIDERADO TOMANDO EN CUENTA LAS EXISTENCIAS EN ALMACEN Y LA FRECUENCIA DE SUSTITUCION.**

**REGLON 28. CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE UNA ESTACIÓN CRIOGENICA PARA OXIGENO LIQUIDO.**

Los costos de instalación y mantenimiento durante el periodo de arrendamiento serán por cuenta de la empresa.

3. Las empresas oferentes deberán presentar con su oferta, documento extendido por autoridad competente, que demuestre que el diésel a suministrar es bajo en contenido de azufre.
4. Las empresas oferentes deberán presentar con su oferta, un plan de acción en casos de derrames de combustible.
5. Las empresas oferentes deberán presentar con su oferta la ficha de seguridad del producto ofertado.

**NECESIDADES PARA EL AÑO 2020  
CONTRATOS DE MANTENIMIENTO.**

<b>Contratos</b>	<b>Costos Mensuales (en base a precios del año 2019)</b>	<b>Presupuesto Asignado</b>	<b>Presupuesto requerido</b>	<b>Tiempo de Cobertura en base a Presupuesto asignado.</b>
Sistemas eléctricos	\$3,703.00	<b>\$ 481,465.00</b>	<b>\$534,934.08</b>	<b>10.80 meses</b>
Plantas de emergencia (5) Incluye baterías	\$1755.83			
1 Elevador montacargas Schindler.	\$ 229.50			
1 Elevador Otis	\$258.19			
2 Elevadores Thyssen Krupp	\$516.38			
Equipo de RX Siemens Axion Iconos R200	\$743.54			
2 Salas de RX (1) torre y (1) en anexo	\$ 1,194.41			
Esterilizadores (3)	\$ 2795.00			
3 Equipos RX móvil SIEMENS MOBILETT XP	\$486.47			
Equipo ultrasonografía TOSHIBA	\$63.33			
Equipo TAC Siemens Somaton Imotion	\$4,617.74			
Equipo ultrasonografía GE	\$66.66			
Equipo de hemodiálisis Nipro	\$275.00			
Equipo de RX portátil Intermedical	\$62.50			

**CRITERIOS A CONSIDERAR PARA LA EVALUACION DE LAS OFERTAS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y GASES MEDICOS.**

<b>RAZON DE ADJUDICACIÓN</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Precio.	35%
Cumplimiento de Especificaciones Solicitadas	35%
Buena Experiencia Administrativa y Técnica en Servicios Anteriores (Mejor forma de pago, cumplimiento de entregas, calidad de informes técnicos, profesionalismo en la ejecución del trabajo, atención oportuna, reclamos de los usuarios en servicios anteriores, etc.).	20%
Referencias Técnicas de Trabajos Anteriores en otras Instituciones de salud, comprobables.	10%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**CRITERIOS A CONSIDERAR PARA LA EVALUACION DE LAS OFERTAS DE SUMINISTRO COMBUSTIBLE DIESEL.**

<b>RAZON DE ADJUDICACIÓN</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Cumplimiento de Especificaciones y requerimientos Solicitados	45%
Buena Experiencia Administrativa y Técnica en Servicios Anteriores en el HNNBB. (Mejor forma de pago, cumplimiento de entregas, calidad de informes técnicos, profesionalismo en la ejecución del trabajo, atención oportuna, etc.).	45%
Referencias Técnicas de contratos en otras Instituciones, comprobables.	10%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**NOTAS:**

- 1. Debido a que el precio del combustible cambia quincenalmente de acuerdo a los precios de referencia establecidos por el Ministerio de Economía, no consideramos colocarlo como criterio de evaluación ya que las empresas suministran de acuerdo al precio vigente de mercado y no al cotizado.**
- 2. Las empresas oferentes deberán presentar autorización del ministerio de economía para transportar y comercializar combustibles.**

**NECESIDADES PARA EL AÑO 2020  
GASES MEDICOS**

Insumo	Cantidad anual requerida	Consumo mensual (promedio)	Precio unitario año 2019 (dólares)	Techo presupuestario asignado.	Gasto mensual (dólares)	Tiempo de cobertura en base a presupuesto asignado	Cantidad a adquirir en base a presupuesto asignado
Oxigeno gaseoso 220pc	2220 cil.	185 cil.	\$16.00	<b>\$756,480.00</b>	\$2960.00	<b>15.49 meses</b>	2220 cil.
Oxigeno gaseoso 23pc	4320 cil.	360 cil.	\$4.95		\$1782.00		4320 cil.
Oxigeno liquido	61860 gls.	5155 gls	\$7.50		\$38,662.50		61860 gls.
Aire comprimido 210pc	1680 cil	140 cil.	\$17.37		\$2431.80		1680 cil
				<b>TOTAL MES</b>	<b>\$45,836.30</b>		

**IMPORTANTE:**

LA CASILLA TIEMPO DE COBERTURA EN BASE A PRESUPUESTO ASIGNADO INDICA EL PERIODO DURANTE EL CUAL SE PODRAN CUBRIR LAS NECESIDADES DE LOS SERVICIOS DEL HOSPITAL EN EL AÑO 2020, EN BASE A TECHO PRESUPUESTARIO ASIGNADO.  
NO SE INCLUYEN NECESIDADES DE OXIDO NITROSO Y NITROGENO, DEBIDO A QUE LA JEFATURA DEL CENTRO QUIRURGICO MANIFIESTA QUE YA NO LOS UTILIZARAN.

**EL PROGRAMA DE ENTREGA ES DIARIO PARA LOS GASES MEDICOS EN CILINDROS; Y SEMANAL PARA EL OXIGENO GASEOSO Y/O EN BASE A LAS NECESIDADES DE LOS SERVICIOS DEL HOSPITAL DURANTE EL PERIODO DE COBERTURA.**

**NECESIDADES PARA EL AÑO 2020**

**COMBUSTIBLE PARA CALDERAS Y PLANTAS DE EMERGENCIA**

Insumo	Cantidad anual requerida	Consumo mensual promedio	Precio unitario al 30 agosto 2019 (dólares)	Techo presupuestario asignado.	Gasto mensual (dólares)	Tiempo de cobertura en base a presupuesto asignado (meses)	Cantidad a adquirir en base a presupuesto asignado
Aceite Diésel	84384 gls.	7032 gls	\$ 2.95	\$200,000.00	\$ 20,744.40	9.64	67788 gls.

2 Equipos de ultrasonografía ACUSON X150	\$328.17			
2 Equipos Ecocardiografos ACUSON SC2000	\$661.71			
Equipo RX portátil Shimadzu mobile Artevolution	\$146.66			
Equipo fluoroscopia Arco en C, Shimadzu, mod WHA200	\$150.00			
Equipo de Resonancia Magnética Hitachi, tipo abierta 0.4T	\$2750.00			
277 equipos Aire acondicionado tipo central, Split y mini split 1 chiller 15 manejadoras de aire 22 extractores de aire 2 Renovadores de aire 4 cortinas de aire	\$15,884.00			
Equipo Termo desinfectadoras marca BMT/MMM GROUP	\$1,900.00			
Filtros bacteriológicos y de bolsa	\$5,989.75			
<b>Total Gastos Mensuales</b>	<b>\$44,577.84</b>			
Arrendamiento de estación criogénica	\$ 100.00	<b>\$6,420.00</b>	<b>\$6,420.00</b>	<b>12 meses</b>

**IMPORTANTE:**

LA CASILLA TIEMPO DE COBERTURA EN BASE A PRESUPUESTO ASIGNADO INDICA EL NUMERO DE MESES DURANTE EL CUAL SE PODRAN CUBRIR LAS NECESIDADES DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS EN EL AÑO 2020, EN BASE A TECHO PRESUPUESTARIO.

**EN LOS COSTOS MENSUALES DE CADA CONTRATO NO SE HA CONSIDERADO LA TASA INFLACIONARIA DEL AÑO 2019.**